32588 N.9.

Lane Medical Library

Beitrag

zur

Anatomie und Symptomatologie

der

syphilitischen Affectionen der Leber.

Inaugural - Dissertation

der

medicinischen Facultät zu Jena

zur Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin und Chirurgie

vorgelegt

von

Georg Theodor Verflassen,
pract. Arzt in Coblenz.

Jena, 1877.
Druck von A. Neuenhahn.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153718_0081

Wenn hier die syphilitischen Affectionen der Leber den Gegenstand meiner Betrachtungen bilden, so sehe ich ab von der amyloiden Degeneration, der man keinen spezifisch syphilitischen Charakter zusprechen kann. Von den eigentlich syphilitischen Affectionen werde ich das diffuse Syphilom, wie es besonders als Theilerscheinung der congenitalen Syphilis auftritt, ausser Acht lassen und soll uns hier allein das grossknotige Syphilom und die sogenannte syphilitische interstitielle Entzündung mit ihrem Ausgange in Lappung der Leber beschäftigen.

Die Lappung der Leber wurde früher von Rokitansky allein von adhäsiver Pfortaderentzündung abgeleitet. Die Syphilome wurden nach ihrem käsigen Zerfalle von Oppolzer und Bochdalek für geheilte Carcinome gehalten. Letztere wurden zuerst von Ricard mit den Gummigeschwülsten anderer Körpertheile in Analogie gebracht, und war es Dittrich, der zuerst, gestützt auf ein sehr reichhaltiges Material, die syphilitische Natur der in Rede stehenden Affectionen zur Evidenz nachwies. Die spätern Arbeiten von Gabler, Virchow, Biermer, Wagner u. A. haben unsere Kenntniss des betreffenden Processes sehr vervollkommnet. Dennoch bleiben, abgesehen von der Schwierigkeit der klinischen Diagnose, immerhin einige Punkte

übrig, welche eine genauere Beschreibung verdienen als sie bis jetzt gegeben wurde. Letzteres gilt unter Anderem von dem Verhalten der Gefässe. Auf letzteres soll daher in meiner Arbeit besonders Rücksicht genommen werden. Wir wollen uns in derselben zuerst mit den anatomischen Verhältnissen beschäftigen, und zwar nachdem die übrigen Verhältnisse eine kurze Erwähnung gefunden haben, eingehender mit den Veränderungen der Gefässe, daran wollen wir eine Betrachtung der wichtigsten Symptome schliessen mit Benutzung des Materials, welches mir die einschlagende Literatur so weit sie mir zu Gebote stand, darbot.

Was die anatomischen Verhältnisse betrifft, so erwähne ich zunächst die narbigen Einziehungen, wie sie theils als rundliche, oft strahlige Vertiefungen auftreten, theils in Form von langen Furchen, welche indem sie sich mit einander verbinden, Inseln von wulstig vorgetriebenem Lebergewebe zwischen sich abschnüren und so der Leber die Form geben, welche ihr den Namen der gelappten Leber verschafft hat. Den Einziehungen entsprechen meist Verdickungen der Kapsel sowie fibröse Streifen, welche von der Oberfläche der Leber mehr weniger tief in das Innere eindringen. Solche fibröse Streifen finden sich neben rundlichen, auch sternförmigen derben bindegewebigen Stellen oft auch in der Tiefe des Organs und schliessen nicht selten atrophisches syphilitisches Gewebe ein. In manchen fehlt jedoch in den Furchen und Vertiefungen die Verdickung der Kapsel und gehen keine bindegewebigen Züge in das Innere. Hier hat man einen Untergang von Lebergewebe durch direkten Zerfall der Zellen analog der gelben Leberatrophie angenommen. Als Reste der syphilitischen Perihe-

patitio findet man fast durchgängig Verdickungen der Kapsel, besonders in den Einziehungen und nahe denselben; ferner feinere sandkorngrosse Granulationen auf der im übrigen nicht verdickten Kapsel, endlich Verwachsungen mit dem Zwerchfelle entweder in grösserer Ausdehnung durch lockeres Bindegewebe oder häufiger durch mehr weniger gefässreiche Adhäsionsstränge. Letztere finden sich hier meist durch ihre Derbheit und Länge ausgezeichnet, und gehen, wie es sich in den mir bekannten Fällen meist nachweisen liess, in der Regel von vertieften Stellen aus.

Diese Befunde sind die weitaus häufigsten. Sie finden sich allein oder neben umschriebenen meist scharf abgekapselten gelben, oder weisslichen, auch heller oder dunkler gerötheten meist rundlichen Tumoren, an denen man oft besonders, wenn sie eine ansehnliche Grösse erreichen, auf der Schnittfläche eine periphere, homogene Zone und ein käsiges Centrum unterscheiden kann. Diese Syphilome haben eine verschiedene Grösse. Meist sind sie hirsekorn-, erbsen- bis haselnussgross. So finden wir sie in allen von Dittrich, Virchow[1]) und Biermer[2]) beschriebenen Fällen. Auch Frerichs[3]) giebt dieselbe Grösse an, und fügt hinzu, dass sie selten auch den Umfang einer Wallnuss erreichen. Dennoch scheinen grössere Syphilome nicht allzu selten vorzukommen. Unter den von Wagner in dem V. Bande des Archivs der Heilkunde mitgetheilten Fällen zeigt die

---

1) Ueber die Natur der constitutionell syphilitischen Affectionen. Arch. f. path. Anatomie. XV. Bd. 1858.

2) Ueber Syphilis der Leber und Milz. Schweiz. Zeitschrift für Heilkunde. I. Bd. 1. und 2. Heft.

3) Klinik der Leberkrankheiten. Bd. II. p. 150ff.

Leber in den einen mehrere hühnereigrosse Syphilome neben einer Anzahl hasel- bis wallnussgrossen Tumoren, in zwei andern Fällen erreichten sie die Grösse einer Wallnuss. Meist lagern diese Syphilome in schwieligem Gewebe, oder es erscheint wenigstens bei den grössern das umliegende Gewebe comprimirt und eigenthümlich pigmentirt und die Geschwulst häufig in einer förmlichen bindegewebigen Kapsel eingeschlossen. Es scheint als ob die Neubildungen auf ihre Umgebung als Fremdkörper einwirken und in derselben eine Entzündung hervorrufen, wie man ja oft in den bindegewebigen Strängen die Reste obsoleter syphilomatöser Ablagerungen findet, diesen Ursprung mochte ein Theil der narbigen Einziehungen haben. Die Elemente der Syphilome können nach fettigem Zerfalle und Resorption der Detritusmasse vollkommen verschwunden sein —, ein Theil derselben abhängen von direkt durch das syphilitische Virus hervorgerufener interstitieller Entzündung, ein Theil der Ausgang sein von einer mit fettigem Zerfalle der Leberzellen einhergehenden Atrophie des Gewebes, welche zu grossen Substanzlücken ohne erhebliche Narbenbildung führen kann. Unter diesen Processen, welche zum Uebergange mehr weniger grossen Leberparthien führen, geht meist eine Hyperplasie der nicht direkt erkrankten Leberparthien einher. Virchow fand in letzteren in vielen Fällen eine Vergrösserung sowohl der acini als der Leberzellen. Am exquisitesten finden wir die Hypertrophie in zwei von Dittrich mitgetheilten Fällen, wo der rechte Lappen ganz geschrumpft und die Narbengewebe umgewandelt, der linke aber fast zu der Grösse einer normalen Leber hypertrophirt war.

Mehr als secundäre von den übrigen Veränderungen abhängige Befunde aufzufassen sind die Veränderungen der Gefässe und Gallenwege. Aber gerade sie sind von der grössten Wichtigkeit. Denn sie sind es eben, von welchen die wichtigsten Symptome abhängig sind, und dürften dieselben desshalb nicht mit Unrecht ein grösseres Interesse in Anspruch nehmen. Was die kleineren Gefässe betrifft, so liegt es auf der Hand, dass bei nur einigermassen grösserem Umfange der Tumoren und der Narbenmassen eine Anzahl derselben in Mitleidenschaft gezogen wird. Letzteres wird auch von den Beobachtern, die nach dieser Richtung hin genauer untersucht haben, angegeben. So giebt schon Dittrich an, dass kleine Pfortaderäste bei der Bildung der Narben obliterirten. Biermer fand ebenfalls kleinere Pfortaderzweige mehrfach in Fasergewebe verengt und obliterirt. In dem einen von seinen Fällen wurde auch das Verhalten der Gefässe in der Umgebung eines Syphiloms genauer untersucht. Es fanden sich hier die grösseren Pfortaderzweige intact, die kleinern waren aber mehrfach in narbigem Gewebe obliterirt, oder ihr Lumen war durch Thromben oder das retrahirende Bindegewebe geschlossen, die grösseren Gefässe fand man in der Regel nicht wesentlich beeinträchtigt, Frerichs fand sie nur selten verengt oder verschlossen, vielmehr in der Regel unbetheiligt. Aehnlich sprechen sich andere Beobachter aus. Es gilt dies indessen nur von denjenigen Fällen, wo sich weniger weitgehende Veränderungen in der Leber finden. Da wo die Veränderungen weit vorgeschritten sind, was allerdings in den selteneren, aber vielleicht gerade klinisch das meiste Interesse bietenden Fällen stattfinden wird, findet man recht erhebliche Verände-

rungen an den grösseren Gefässen, selbst an dem Stamme der Pfortader und an der vena cava. Dieselben waren nach der einen oder andern Richtung mehr ausgesprochen in allen mir bekannten Fällen vorhanden.

Unter diesen Veränderungen nennen wir zunächst folgende: Man findet sehr häufig die Gefässe, sowohl Lebervenen als Pfortaderäste von derben schwieligen Bindegewebslagern begleitet, welche sie scheidenartig umgeben. Diese derben bindegewebigen Scheiden können die Dicke einer Linie und mehr erreichen. Schon Dittrich schildert ähnliche Umstände. Er sah in den Narben die Wand der Gefässe untergegangen, so dass sie nicht mehr als solche darstellbar, sondern mit dem Exsudatcallus in ein einziges schwieliges Gewebe umgewandelt war. Damit stimmt der Befund in einem Falle, in welchem unter dem Mikroskope das dichte fasrige Bindegewebe einer narbigen Stelle, welche ein Gefäss einschloss, ohne Grenze in das der adventitia des Gefässes überging. Im Ganzen findet man diese Veränderung wenig erwähnt. Virchow beschreibt sie einmal an den Pfortaderzweigen, Wagner einmal an den Lebervenen.

Lagern die so veränderten Gefässe in grössern Narbenlagern, so erscheinen sie oft seitlich zusammengedrückt und ihr Lumen daher spaltförmig. Selbst eine förmliche Verklebung der aneinandergedrückten Wände kann sich an solchen Stellen finden, nachdem sich bisweilen das Gefäss innerhalb der Narbe in sehr starker Progression verjüngt hat. In andern Fällen erscheint das Lumen rund und klaffend. Aber es liegt auf der Hand, dass die Attraction des um und in der Gefässwand neugebildeten Bindegewebes nicht ohne Einfluss

auf die Weite des Lumens bleiben kann. Es ist vielmehr unzweifelhaft, dass eine grössere Vene auf diese Weise derart verengt werden kann, dass die Weite ihres Lumens nur derjenigen kleinerer gleichkommt. Dafür sprechen besonders solche Befunde, wie der an einem Pfortaderzweige, wo die Weite eines von schwieligen Bindegewebszügen begleiteten Gefässes, innerhalb weiter Grenzen schwankt.

Sehr oft findet man diese Veränderungen an den Gefässen innerhalb bindegewebiger Schwielen oder an der Grenze von solchen. Hier kann man annehmen, dass ein Entzündungsprocess sich von dem das Gefäss umgebenden Gewebe auf die Scheide und die Wandung des Gefässes direkt fortgepflanzt habe. Aber in wenigstens ebenso vielen Fällen verlaufen derartige Gefässe innerhalb von normalem Lebergewebe. Die Veränderung findet sich nicht nur an einzelnen Stellen des Gefässes, soweit dasselbe in oder an bindegewebigen Partien liegt, sondern in dem ganzen Verlaufe desselben, sie setzt sich von einer bindegewebigen Narbe aus weithin fort; oder es ist auch kein Zusammenhang einer solchen zu constatiren. Hier hat sich also eine Entzündung der Gefässscheide mit Ausgang in Bindegewebsneubildung, diffus längs dem Gefässe verbreitet.

Die Ursache dieser Entzündung nun liegt in vielen Fällen unzweifelhaft in einer Fortpflanzung von entzündeten Leberpartien aus. In anderen Fällen kann sie sich jedenfalls von der Kapsel aus vermittels des die vena cava umgebenden Bindegewebes sowie vermittels der Glisson'schen Kapsel, auf die Gefässscheiden fortpflanzen. Letzteres ist besonders da anzunehmen, wo ein Gefäss von seinem Ursprunge ausserhalb der Leber-

substanz an verdickte Wandungen zeigt. Von nicht syphilitischer Entzündung der Gefässscheiden sah Frerichs dem entsprechend mehrere Fälle, die diesen Ursprung hatten. Dass eine Entzündung der Gefässscheiden endlich primär unter dem Einflusse der syphilitischen Dyskra nie entstehen kann, ist ebenso aus der Analogie mit dem entsprechenden nicht spezifischen Processe wahrscheinlich. Der Process scheint sich meist auf die Gefässscheide und Gefässwand zu beschränken. Wenn nicht das Gefäss zufällig in schwieliger Umgebung lagert, so setzt sich die verdickte Scheide desselben scharf gegen das umgebende Lebergewebe ab. Man findet auch wohl, wenn durch den Schwund des zwischenliegenden Gewebes mehrere Gefässe unmittelbar nebeneinander zu liegen kommen, das eine von verdickter Scheide umschlossen, das andere nicht.

In dem schon oben erwähnten Falle von Virchow war mit der Verdickung der Gefässscheide eine Querfaltung der Wandungen verbunden. In den mir bekannten Fällen war dies jedoch nirgends der Fall. Die Gefässe mit verdickter Scheide zeigten vielmehr, so weit sie untersucht wurden, überall glatte Wandungen, während man in den Gefässen, wo eine ausgesprochene Faltung vorhanden war, die Wand sich nicht wesentlich verdickt fand. Und es liegt die Betrachtung eben nicht fern, dass grade in den Fällen, wo die Entzündung intensiver wird, und auf die Gefässwand selber übergreift, eine Verengung des Gefässes ohne Faltenbildung an seiner Wand, die sich selbst mit retrahirt, eintreten muss, während eine Entzündung, welche sich auf die Gefässscheide beschränkt und die Gefässwand intact lässt, bei eintretender Retraction des neugebildeten Binde-

gewebes eine Faltung letzterer zur Folge haben wird. Ganz denselben Effect wird jedoch auch eine Verengerung des Kanals haben, welcher das Gefäss mit seiner Scheide aufnimmt, wie sie unter anderem ein Ersatz des umgebenden Lebergewebes durch neugebildetes Bindegewebe oder eine scirrhotische Entartung desselben Gewebes hervorbringen wird.

Die Faltung der Gefässwände wird in der Literatur, soweit sie mir zu Gebote stand, mit Ausnahme eines Falles von Virchow, nicht erwähnt. Doch fand sie sich an mehreren von mir gesehenen Präparaten, in einigen Fällen jedoch nicht, aber gerade in diesen Fällen handelte es sich hauptsächlich um eine Speckentartung, während die Syphilome und die Einziehungen weniger entwickelt waren. Ausserdem wurden hier die feinern Verzweigungen der Gefässe nicht verfolgt. Die Falten waren stellenweise so hoch und lagen dabei so dicht aneinander, dass das umliegende Gewebe fast auf die Hälfte zusammengeschrumpft sein musste. In einem Falle legten sich die Falten recessusartig an die Gefässwand an, in mehreren gab sich die sehr hochgradige Schrumpfung auch in andern Veränderungen kund, so z. B. an der vena cava.

Am häufigsten fand sich die Faltenbildung an der Pfortader, nämlich in allen den Fällen, wo überhaupt eine Faltung vorhanden war. Von dem Stamme der Pfortader setzten sich dieselben bisweilen in sämmtliche, bisweilen nur in einzelne Aeste derselben fort. In den Pfortaderzweigen zweiter und dritter Ordnung liess sich die Faltenbildung nur in einzelnen Fällen verfolgen und war dann meist sehr zart. Die Richtung der Falten war meist parallel dem queren Durchmesser des Gefäs-

ses, seltener fanden sich zugleich Längsfalten, ausnahmsweise war die Wand eines Pfortaderzweiges ringsum in Längsfalten gelegt.

Ebenso fand sich oft die Wand der vena cava gefaltet und zwar meist sehr ausgesprochen. Nur in einem Falle war blos an einer Stelle eine Faltung angedeutet. Es fanden sich in einigen Fällen neben Unebenheiten an den andern Theilen der Wand bis über linienhohe Falten an dem obern dem Lebergewebe zugekehrten Theile der Wandung. Die Falten liefen überall im Wesentlichen der Längsachse des Gefässes parallel. Den ganzen Umfang des Gefässes nahmen die Falten nur an einem Präparate ein und zwar an einer Stelle, wo das Lumen der vena cava eine kurze Strecke weit auf weniger als die halbe Weite eingeengt war. Die Faltung fand sich in den meisten Fällen gerade an der Einmündungsstelle der grösseren Lebervenen am meisten ausgeprägt und setzten sich in einigen Fällen Längsfalten in das Lumen derselben fort, dadurch wurde das letztere an dieser Stelle verengt und erschien meist stern- oder spaltförmig. Weiter in die Lebervenen hinein liess sich die Faltung nur in einzelnen Fällen verfolgen, so eine Längsfalte in einer Vene, eine Querfaltung der Wandungen mehrerer Venen. In einem dritten Falle endlich zeigte die eine Lebervene eine kurze Strecke weit, wo sie stark verengt war, ringsum eine starke Längsfaltung. Peripher von dieser Stelle war die Wand der Vene in seichte Querfalten gelegt.

Wie die Faltung der Gefässwände eine Folge und der Ausdruck einer Verengerung des Kanals ist, in welchem die Gefässe verlaufen, so muss dieselbe auf der andern Seite wieder selbst zur Beschränkung des Lu-

mens beitragen und so ein neues Hinderniss für den Blutstrom setzen.

In manchen Fällen scheint der Einfluss eines Tumors oder einer Einziehung der bedeutenden Missstaltung des Organs überhaupt auf die Gefässe noch unmittelbarer und augenscheinlicher. So findet man bisweilen das Lumen der Gefässe durch Tumoren oder Höcker wulstig vorgetriebenen Lebergewebes, die die Wandungen auf einer Seite vorbauchen, verengt. Ersteres fand sich an dem ramus sinister, letzteres an einer Einmündungsstelle einer Lebervene in einem beobachten Falle. In andern Fällen findet sich an einer Stelle der Wand eine flache Vertiefung, unter welcher sich das Gewebe derber anfühlt. Bei hochgradiger Verlagerung der verschiedenen Theile der Leber gegen einander kann ein Gefäss an einer Stelle geknickt sein; oder es ist eine scheinbare Knickung, da, indem die eigentliche Fortsetzung des Gefässes obliterirt oder verengt ist, ein zu einem hypertrophischen Lebertheil gehender Zweig stärker entwickelt ist. So war in einem Falle der linke Lappen fast vollständig untergegangen, es gingen desshalb zu ihm nur sehr feine Zweige des ramus sinister venae portarum. Ein zum lobulus quadratus und in die Substanz des rechten Lappens über ihm gehender Zweig war stark entwickelt. Er erschien auf den ersten Blick als die Fortsetzung des Hauptgefässes; letzteres war an dieser Stelle scheinbar unter einem spitzen Winkel geknickt. Eine Erweiterung der Gefässe an hypertrophischen Leberpartien, findet sich besonders exquisit in einem von Dittrich erwähnten Falle in dem linken Lappen, wo dieser bei Untergang des ganzen rechten

Lappens, fast die Grösse einer normalen Leber erreicht hatte.

In zwei Fällen fand sich die vena cava in ihrer Grube eine kurze Strecke weit sehr stark verengt, während sie vor und hinter dieser Stelle die normale Weite hatte. In dem einen Falle war sie reichlich auf die Hälfte verengt und entsprach die verengte Stelle einer Zone, in welcher zahlreiche Adhäsionsstränge von der Leberoberfläche zum Zwergfelle gingen, in dem andern Falle hatte ihr Lumen an der stenosirten Stelle nur $^3/_4$ Centimeter im Durchmesser, nahe bei derselben war eine grössere Lebervene ähnlich stenosirt; beide Stenosen waren hervorgerufen durch dasselbe Convolut sehr grosser und zahlreicher Tumoren. In einem Falle war das Lumen der vena cava zu einer engen Spalte zusammengedrückt durch den Druck eines Tumors und durch die Wirkung von Veränderungen, als deren Endeffect eine weitgehende Lappung vorlag. In demselben exquisit veränderten Falle war die Richtung der vena cava der Art verändert, dass sie grade von links nach rechts strich, eine Veränderung, die eine Knickung des Gefässes oberhalb oder unterhalb seiner Grube, und damit ein weiteres Hinderniss für die Circulation des Blutes sehr leicht hervorbringen muss. Relativ eng fand sich die vena cava in fast allen mir bekannten Fällen.

Was die Gallengänge betrifft, so steht fest, dass man häufig kleinere von denselben innerhalb der Syphilome obliterirt findet. In einem von Biermer beschriebenen Falle fanden sich in den gar nicht sehr grossen Tumoren oft mehrere obliterirte Gallengänge eingeschlossen. Weniger häufig sind die Veränderungen an den grossen Gallengängen. Eine starke Verengerung

derselben fand sich in einem Falle von Virchow und in zwei Fällen von Biermer. Compression eines Gallenganges war in einem Falle von Frerichs als Ursache von icterus nachzuweisen. Erweiterung von Gallengängen endlich, welche jedenfalls eine Einengung und Gallenstauung voraussetzt, findet sich je einmal in den von Dittrich und von Wagner mitgetheilten Fällen erwähnt. Es waren überall nur einige Fälle, wo eine Veränderung an den grösseren Gallenwegen nachgewiesen werden konnte. Man muss dabei vielleicht berücksichtigen, dass grade die Veränderung an den Gallenwegen leicht übersehen werden könne, vielleicht auch nicht gerade immer auf sie Rücksicht genommen wurde; doch fand schon Dittrich, dass die Gallenwege viel mehr der Obsolescenz widerstehen, als die Pfortaderzweige, wenn auch ihr Lumen bis zur Unwegsamkeit verengt wird.

Es mögen endlich noch einige Worte über die Grössenverhältnisse der syphilitischen Leber folgen. Frerichs fand die Leber unter 17 Fällen viermal verkleinert, siebenmal normal gross, sechsmal vergrössert. Stellen wir die Angaben über die Grösse der Leber in den von Wagner mitgetheilten Fällen zusammen, so war die Leber hier dreimal vergrössert, zweimal normalgross, sechsmal verkleinert, einmal fehlt die Angabe über die Grösse derselben. In Biermers Fällen war sie zweimal grösser, einmal etwas kleiner. Die Grösse ist also sehr wechselnd, und möchte sich aus den vorliegenden Daten kaum sicher eine Entscheidung über das gewöhnliche Verhältniss treffen lassen, am häufigsten scheint sie verkleinert zu sein, doch variirt ihre Grösse sehr. Es wirken auch sehr verschiedene Momente

zusammen: der Untergang grösserer Leberpartien, die complementäre Hypertrophie des gesunden Gewebes sowie die sehr häufige Complication mit Speckentartung und syphilitischer Cirrhose. Vielleicht ist auch die Leber zuerst vergrössert um sich in den spätern Stadien zu verkleinern. In einem Falle von Biermer hatte der bei der Section noch allerdings sehr grosse Lebertumor im Verlaufe der Krankheit sich entschieden verkleinert. Auch in einem von mir beobachteten Falle soll die Leber in einer früheren Affection grösser gewesen sein, während sie bei der Section kleiner war als normal. Dieses Verhältniss ist besonders deshalb schwer zu beurtheilen, weil verhältnissmässig selten eine syphilitische Leberaffection in ihren früheren Stadien diagnosticirt wird. Je einen Fall von der Art finden wir von Biermer und von Frerichs beschrieben; in beiden Fällen war die Leber vergrössert. Jedenfalls ist es sehr wahrscheinlich, dass bei dem ersten Auftreten der Syphilome das Organ in Form von Hyperämie und Schwellung in Mitleidenschaft gezogen wird. Dahin spricht sich auch Dittrich aus. Allein den Beweis hierfür zu führen hält schon deshalb schwer, weil in den früheren Stadien wenig Fälle zur Section kommen. In einem Falle von Virchow fand sich bei einem achtzehnjährigen Menschen neben einem grossen haselnussgrossen mehrfach in grösseren Gruppen zusammengedrängter Syphilome frische parenchymatöse Schwellung des übrigen Lebergewebes. In einem Falle von Gleischl und Klob[1]) war das Lebergewebe in der Umgebung der Knoten geschwellt, blass braungelb weich.

1) Wiener mediciniche Wochenschrift. 1860. Nr. 8.

Gehen wir nun zu den Symptomen der syphilitischen Leberaffectionen über, so ist allerdings durch die Beobachtungen von Frerichs und Andern ein Krankheitsbild festgestellt. Allein es herrscht noch keineswegs über alle Punkte volle Uebereinstimmung. Von manchen Seiten ist auch wohl den in Rede stehenden Affectionen noch nicht hinreichende Aufmerksamkeit geschenkt. Jedenfalls wird sie sehr oft, vielleicht in den meisten Fällen nicht diagnosticirt. Das Krankheitsbild als Ganzes, noch mehr die einzelnen Symptome sind — wenigstens in den meisten und gerade den schweren Fällen — meist besonders deshalb schwer zu deuten, weil ja gerade neben der syphilitischen Lebererkrankung noch Speckentartung verschiedener Organe, morbus Brigthii und andere Affectionen vorhanden sind, und sich auch nicht immer der Einfluss der syphilitischen Konhexie nicht immer bestimmen lässt. Oft macht auch die Leberaffection in dem Stadium, in welchem die Kranken zur Beobachtung kommen, keine erheblichen Symptome mehr, deshalb wird dieselbe auch oft während des Lebens nicht erkannt. Die charakteristischen Veränderungen finden sich zufällig in der Leiche, besonders die dem Ablaufe der Processe entsprechenden Narben. Das klinische Material ist auch aus diesem Grunde noch in mancher Beziehung mangelhaft, so reichlich auch das vorliegende anatomische Material ist.

Am leichtesten wird der Process noch erkannt, wenn das Organ über den Rippenrand vorragt, und man auf seiner Oberfläche die charakteristischen Höcker und Vertiefungen fühlt. Doch auch hier kommen häufig genug Verwechselungen vor. Von den übrigen Symptomen gilt als das häufigste der Schmerz in der Lebergegend.

Und wenn man fast an jeder syphilitischen Leber Residuen von Perihepatitis findet, so kann man daraus den Schluss ziehen, dass das genannte Symptom wenigstens einmal während des Verlaufs der Leberaffection vorhanden war. Findet man es dennoch nicht im Endstadium, so war es früher sicher einmal da. So fand sich in einem mir bekannten Falle in der Anamnese eine Leberaffection mit Schmerz in der Lebergegend, der sich auch kurz vor dem letalen Ende wieder einstellte. Dennoch erwähnt Bamberger dieses Symptom nicht. Niemayer entwirft in seinem Handbuche überhaupt kein Symptomenbild der vorliegenden Affection. Er führt nur zwei Fälle von Lebersyphilis auf. Bei dem einen derselben werden Symptome einer chronischen Peritonitis erwähnt. Weniger steht fest über die Häufigkeit eines andern Symptoms, nämlich des icterus. Frerichs sah ihn nur in drei Fällen und unter diesen war er einmal abhängig von geschwollenen Lymphdrüsen in der porta hepatis. Bamberger sah ihn nicht, Dittrich nur bei Complicationen; dennoch hält Letzterer die Möglichkeit des Icterus in dem Stadium, „in welchem Exsudate in die Leber gesetzt werden", aufrecht, besonders wenn die ganze Leber in Mitleidenschaft gezogen wurde. Von den übrigen Beobachtern scheinen Niemeyer und Biermer den Icterus für kein so seltenes Symptom der Lebersyphilis zu halten. Ersterer führt einen Fall auf, in welchem Icterus mit gleichzeitigem hochgradigem Ascites vorhanden war. Biermer beschreibt drei Fälle, darunter zwei mit Icterus. Am interessantesten ist von diesen der eine, welcher zur Section kam. Längs der Pfortader liefen bei demselben Faserzüge, welche die Gallengänge bedeutend und am meisten einengten. Der

ramus sinister, der aus guterhaltenem Parenchym kam, war kaum für eine feine Stricknadel durchgängig, hinreichender Grund für Gallenstauung. Der andere Fall kam nicht zur Section. Der Icterus trat hier schon acht Monate nach der Infection auf. Es war die Leber vergrössert, die Gegend derselben war nur bei tiefem Drucke schmerzhaft, die Oberfläche fühlte sich kleinhöckrig, uneben und hart an, ähnlich einer cirrhotischen Leber; der Icterus trat unter Frost ein und besserte sich schnell unter dem Gebrauche von Jodkalium. Ein schwacher Icterus fand sich auch in einem Falle von Gleischl und Klob. Ich erwähne hier noch die von Wagner im V. Bande des Archivs für Heilkunde mitgetheilten Fälle und zwar meistentheils Sectionsberichte. Nur in einem Falle ist eine vollständige Krankengeschichte beigegeben. Unter denselben finden sich zwei Fälle mit Icterus. In dem einen Falle, wo die Krankengeschichte beigegeben ist, findet sich der Icterus, der ziemlich spät auftrat neben allgemeinem Hydrops. Der Kranke hatte zugleich einen kalten Abscess an einem Oberarm und und einen Furunkel an einem Handgelenke. Der Icterus hing jedoch hier wahrscheinlicher von einem vorübergehenden Schlusse des ductus choledochus ab. Dafür spricht, dass man die Fäcalmassen im untern Theile des Darmkanals entfärbt im obern gelb fand — vielleicht war es nur ein einfacher katarrhalischer Icterus. — In einem andern Falle fand sich ein geringer Icterus bei erweiterten Gallengängen mit eingedicktem Secrete in demselben.

Um zu einem sichern Schlusse über die Häufigkeit des Icterus zu kommen, ist das vorliegende Material noch etwas zu mangelhaft. Auch widersprechen sich die ver-

schiedenen Angaben. Einzelne Beobachter haben den Icterus relativ häufig gesehen. Allein gerade von denen, welchen ein reichliches Material zu Gebote stand, wird er selten angegeben. Es ist hier allerdings nicht zu übersehen, dass der Process hier meistens schon abgelaufen war und nur in seinen Residuen, den Narben, vorlag, dass in vielen Fällen nur Sectionsberichte mitgetheilt wurden. Es ist deshalb natürlich schwer zu sagen, ob nicht in manchen Fällen das Leberleiden in seinen früheren Stadien einmal von Icterus begleitet war. Icterus mit Verdauungsstörungen, auch wohl Schmerz in der Lebergegend und Vergrösserung der Leber verbunden, findet sich nicht so gar selten bei Syphilitischen. Es ist nicht unmöglich, dass hier wenigstens in einer Anzahl von Fällen eine syphilitische Erkrankung der Leber vorliegt, die Affection wird aber nicht diagnosticirt; man nimmt vielmehr lieber den häufiger, den bekannteren Icterus catarrhalis an. Und wie auch die Symptome richtig deuten? Syphilitische besonders sind während der Localisation des Processes nicht sehr resistent gegen schädliche Einflüsse. Ein Katarrh der Verdauungsorgane, der den ductus choledochus in Mitleidenschaft ziehen kann, wird schon deshalb, abgesehen von syphilitischen Ablagerungen im Magen und Darm relativ häufig sein. Auf der andern Seite wird das Vorhandensein einer specifischen Lebererkrankung nie ausgeschlossen werden können. Hier werden wegen der Stauung in der Pfortader Verdauungsstörungen kaum ausbleiben können, und wird so dasselbe Symptomenbild zu Stande kommen. Im Ganzen wird jedoch der Verschluss zahlreicher kleiner Pfortaderzweige Anlass zu hochgradigen Stauungserscheinungen im Gebiete dieser

geben wird. Der Verschluss der Gallenwege ist auf verschiedene Weise denkbar, direkt durch Druck der Syphilome auf die Gallenwege, später durch Zerrung oder Einengung derselben durch das sich retrahirende Narbengewebe, ferner dadurch, dass die Schwellung des ganzen Organs die Gallenwege einengt, endlich durch einen Katarrh der Gallengangsschleimhaut, der durch eines der beiden Momente, welche wir genannt haben, hervorgerufen ist und durch hochgradige Schwellung zu Verschluss und Einengung des Lumens führen kann. Alles dieses sind vorübergehende Zustände bis auf die Einengung durch Narbenschrumpfung. Aber hier leidet jedenfalls zuletzt die Funktion der Leberzellen in den Parthien, in welchen die Stauung der Galle stattfindet. Mit Aufhören der Gallenabsonderung ist aber kein Zustandekommen von Icterus mehr möglich. Es ist deshalb natürlich, dass in den spätern Stadien, in welchen die Affection allein diagnosticirt wird, meistens kein Icterus vorhanden ist, wohl kann er aber in früheren Stadien dagewesen sein. In dem schon vorhin erwähnten Falle von Biermer, der noch dadurch interessant ist, dass sich in ihm der Icterus unter dem Gebrauche von Jodkalium schnell besserte, war der Icterus schon früher vorhanden.

Der Icterus bei Lebersyphilis wird, wie überall, wo er secundär zu Erkrankungen der Leber tritt und wo nur einzelne Gallenwege verschlossen sind, kaum je mit völliger Entfärbung der Stühle einhergehen, es sei denn, dass sich ein Katarrh der feinern Gallenwege auf dem Hauptstamme fortpflanzt. Nicht eigentlich gehört hierher der Icterus bei Lebersyphilis, hervorgebracht durch Druck der geschwellten Lymphdrüsen auf der porta

hepatis auf den Stamm des ductus hepaticus, wie ihn Frerichs einmal beobachtete. Schwellung der Lymphdrüsen in der porta hepatis fand sich auch in zwei von mir gesehenen Fällen, sie scheint deshalb unter Umständen den syphilitischen Process in der Leber begleiten zu können.

Viel häufiger als dem Icterus begegnet man einem andern Symptome, dem Hydrops. Er fand sich fast in der Hälfte der von Dittrich angeführten Fälle. Aber fast in keinem Falle bestand hier das Leberleiden allein, meistens waren Speckentartung, chronischer Morbus Brigthii und andere Complicationen, meist Anämie und Hydrämie vorhanden. Die Verhältnisse sind also sehr complicirt und ist es deshalb schwer zu entscheiden, wie viel Einfluss das Leberleiden, wie viel die Complicationen auf den Eintritt des Hydrops gehabt haben. Man wird sogar geneigt sein, letztere als hauptächliche Ursache anzunehmen. Das Verhältniss des Ascites zum Anasarca und zu den übrigen Hydropsien finden wir zudem bei Dittrich's reichen Material nie angegeben. Dagegen können wir dasselbe in den Mittheilungen einer Reihe anderer Beobachter beurtheilen. In den vier von Frerichs angeführten Fällen fehlte der Hydrops einmal. In den andern Fällen war er vorhanden, doch nur bei einem ohne Albuminurie und hier war kein Ascites da. Ganz ähnlich verhalten sich die Fälle von Virchow, mit Ausnahme von einem, wo sich hochgradiger Ascites neben Einengung der Pfortader durch begleitende schwielige Massen fand. In den Fällen von Wagner fand sich, abgesehen von Hydrothorax, der zweimal neben Lungentuberculose bestand, fünfmal Hydrops, und unter diesen nur einmal ein Ascites, bei welchem die Bauchhöhle

6 Pfund Flüssigkeit enthielt. In einem dieser Fälle, der wegen eines kurz vor dem Tode eingetretenen Icterus schon oben erwähnt wurde, war bei hühnereigrossen Syphilomen in der Leber nur ein sehr mässiger Ascites vorhanden, dagegen hochgradiges Anasarca. Der Kranke war sehr heruntergekommen und schwand das Anasarca fast vollständig unter roborirender Behandlung. Diesen Beobachtungen, wo der Ascites stark in den Hintergrund trat, stehen einige andere gegenüber, wo er sehr hochgradig war. Niemeyer und Biermer fanden je einmal einen sehr hochgradigen Ascites. In zwei Fällen von Gleischl und Klob waren neben dem Hydrops Amyloidentartung der Nieren vorhanden, es fand sich aber hochgradiger Ascites vor.

Welche Schlüsse lassen sich nun aus den angeführten Daten ziehen? Ein Hydrops, der von einem Leberleiden abhängt, wird, so erwartet man zunächst als Ascites auftreten und kommt es später zu allgemeinem Hydrops, so muss der Ascites die andern Oedeme überwiegen. Der Ascites findet sich nun allerdings von manchen Beobachtern als hervorstechendes Symptom in ihren Fällen erwähnt. Es sind dies aber grade die Beobachter, welche nur wenige Fälle aufführen; nur exquisite Fälle bekannt gemacht haben. Da wo wir grösseren Reihen von Zusammenstellungen begegnen, wird oft allgemeiner Hydrops, selten Ascites erwähnt. Und in der That, der Untergang einiger kleinster Pfortaderzweige wird kaum eine so hochgradige Stauung herbeiführen können, dass dieselbe die Ursache eines hochgradigen Ascides wird. Anders muss sich allerdings die Sache verhalten, wenn, was im Ganzen viel seltener der Fall ist, die Syphilome eine sehr erhebliche Grösse erreichen,

und durch ihre Lage wesentliche Veränderungen an den grossen Gefässen bedingen, wenn das Organ durch Einziehungen, Abschnürungen, Untergang und Hyperplasie verschiedener Theile sehr missgestaltet worden ist. Hier treten dann die Veränderungen an den Gefässen auf, welche oben geschildert sind, deren Effect nothwendigerweise eine Verengerung der Gefässe und eine Verlangsamung des Blutstromes in demselben sein muss. Man darf aber dabei nicht vergessen, dass die vena cava ebensowohl in Mitleidenschaft gezogen wird als auch die vena portae, dass also hier eine Anasarca der untern Körperhälfte eine Stauung in vena cava als Ursache haben kann, welche direkt durch das Leberleiden bedingt ist. So war es in einem mir bekannten Falle augenscheinlich. Dennoch überwog hier der Ascites, das Anasarca trat den Angaben des Patienten zufolge erst spät hervor und ging vor dem letalen Ende erheblich zurück. Man kann hier annehmen, dass sich die Einengung der vena cava erst später ausgebildet hat, dass dem Zurückgehen des Anasarca zum Theile die vollkommenere Ausbildung eines venösen Collateralkreislaufes zu Grunde gelegen hat.

Finden sich so die exquisitesten und charakteristischsten Symptome einer hochgradigen Stauung in der Pfortader nur in den Fällen mit weitgehender Veränderung in der Leber, so wird dennoch ein geringer Grad in der Stauung mit wenigen hervorstehenden Symptomen auch durch die Processe bedingt werden können, welche nur kleine Gebiete der Pfortader einengen, den Strom im gesammten Gebiete der Pfortader nur in geringem Grade hemmen. Treten in der Leber zahlreiche kleine Syphilome auf, so werden durch dieselben nur in höchst

seltenen Fällen durch ihren zufälligen Sitz grössere Pfortaderzweige in Mitleidenschaft gezogen werden, wohl aber obliteriren in den Tumoren und deren Umgebung zahlreiche kleinere Zweige der Pfortader oder werden wenigstens undurchgängig. So fand es Biermer sowohl in der Gegend der Tumoren als in den bindegewebigen Narben. Wird nun hierdurch auch das Stromgebiet der Pfortader im Ganzen nur wenig eingeengt, so wird dennoch, besonders wenn noch Hyperämie und Schwellung des ganzen Organs hinzukommen sollte, immerhin ein geringer Grad von Stauung hervorgebracht werden können, der sich vielleicht nur durch Magen- und Darmkatarrh oder durch Blutungen in den Digestionstractus äussert. Eine richtige Deutung der Symptome jedoch möchte hier geradezu unmöglich sein. Dieselben sind möglicher Weise oft auch nur sehr vorübergehender Natur. Eine syphilitische Affection des Periostes der Schädelknochen sehen wir in wenigen Tagen entstehen und bei richtiger Behandlung das Gumma schnell zurückgehen. Warum sollte nicht bei Syphilomen der Leber dasselbe der Fall sein? Jedenfalls kann hier ein Syphilom schnell entstehen und Stauungserscheinungen hervorrufen; es kann sodann schnell zerfallen und so die Circulation wieder freier werden, um vielleicht später, wenn sich eine Narbe an Stelle des resorbirten Detritus gebildet hat, durch Schrumpfung des neugebildeten Bindegewebes und damit Zerrung und Knickung der Gefässe wieder stärker beeinträchtigt zu werden. Die Stauungserscheinungen können sich noch auf eine andere Weise ausgleichen, nämlich vermittelst der Anastomosen der Pfortader mit den Körpervenen. Die Stauung in

der Pfortader muss einen vermehrten Blutstrom durch die Anastomosen aus der Pfortader in die Körpervenen zur Folge haben. Zugleich wird sich der vermehrte Seitendruck in der Pfortader auch in den Anastomosen geltend machen, diese müssen sich dadurch allmählich erweitern und so den neuen Anforderungen accomodiren.

Zu den gewöhnlichen Folgen einer Stauung in der Pfortader gehört endlich die Schwellung in der Milz. Der Milztumor bei Syphilis der Leber ist allerdings ein so häufiger Befund, dass sein Vorhandensein bei einer Leberaffection mehr für die syphilitische Natur der letzteren spricht als gegen dieselbe. Er findet sich in der Mekrzahl der Fälle, dennoch hängt er vielleicht nie von einfacher Stauung ab. Es handelt sich vielmehr fast immer um eine Complication der Leberaffection mit der Milzerkrankung. Bisweilen sind in der Milz ebenfalls Syphilome eingelagert, wie in einem Falle von Biermer, in andern Fällen handelt es sich um hyperplastische Vergrösserung, in den meisten Fällen wohl um eine amyloide Entartung. Die amyloide Degeneration der Milz ist meist von einer solchen der Nieren begleitet, und beruht darauf die Albuminurie, die sich so häufig bei Syphilitischen gerade neben der Erkrankung der Leber findet.

Nachdem ich so die anatomischen Verhältnisse sowie die Symptome der Lebersyphilis besprochen habe, beginne ich mit der Beschreibung einer Leber, welche sich durch sehr weitgehende Veränderung ihrer Form, starke Verlagerung ihrer einzelnen Theile gegeneinander, durch starke Lappenbildung und bedeutende Grösse der Tumoren auszeichnet.

Section eines 45jährigen Mannes am 12. October 1874.

Körper stark abgemagert, Haut schmutzig graugelb, stark abschilfernd. Unterhautzellgewebe fettarm, Muskulatur dürftig, schlaff blass. Schwache Todtenstarre. Die beiden untern Extremitäten sind bis an den Bauch stark ödematös geschwollen, ebenso die Genitalien, der Bauch ausserordentlich stark aufgetrieben, trommelförmig; Schädelhöhe und Halsorgane nicht untersucht. In beiden Pleurahöhlen reichliche klare wässrige Flüssigkeit; die untern Lappen der Lungen überall entsprechend comprimirt; sonst sind die Lungen überall lufthaltig, mässig blutreich, stark ödematös und stark pigmentirt. Herz und Herzbeutel ohne Abnormität, das Fleisch sehr schlaff braunroth, mürbe. In der Bauchhöhle sehr bedeutende Menge schwach gelblicher fast klarer Flüssigkeit. Die vordere Bauchwand ist mit einer $^1/_4$ Linie dicken inwendig ganz glatten weissgrauen Pseudomembran überzogen, nach deren Entfernung das Peritoneum rauh, glanzlos, stark pigmentirt und stellenweise frisch ecchymosirt erscheint. Keine Adhäsionen der Bauchwand mit den Därmen. Letztere sind von Luft stark aufgetrieben, schwachgrau gefärbt, hier und da mit festen Pseudomembranen überzogen, welche sich nur schwer abziehen. Einzelne Darmschlingen sind ganz locker mit einander verklebt. Die Leber ist von allen Seiten fest mit der Umgebung verwachsen durch faseriges Gewebe, das ganze Organ besitzt höchstens die Hälfte seines normalen Volumens, der linke Lappen ist von der Verkleinerung mehr betroffen, als der rechte und fast ganz verschrumpft, am wenigsten der Lobulus quadratus und Spigelii.

Die Leber hat eine ganz unregelmässige Gestalt, sie erscheint aus einer Anzahl halbfaust- bis wallnussgrosser knotiger Massen zusammengesetzt, welche durch tiefe Einziehungen von einander getrennt erscheinen, von denen eine 2—3 Ctm. tiefe über die Mitte des rechten Lappens von vorn nach hinten verläuft und letzteren so in zwei Hälften abtheilt. Zu bemerken sind besonders zwei abgeschnürte Lappen, der eine derselben an der Concavität der Leber gelegen, geht unmittelbar in den lobulus Spigelii über und hängt nur durch eine ganz schmale Brücke mit dem übrigen Lebergewebe zusammen. Der andere sitzt an dem hintern Rande der fossa pro vena cava mit einem Stiele von 2 Ctm. im Durchmesser dem rechten Lappen auf, ist selbst 9 Ctm. lang und 6 Ctm. breit und an der einen Seite mit dem rechten Lappen verklebt. Die Serosa der Leber ist überall stark getrübt und verdickt, stellenweise auch stark pigmentirt. Die stärkste Verdickung derselben findet man an den Einziehungsstellen, von denen auch einzelne Adhäsionsstränge abgehen. An letztern zeigen sich auf dem Durchschnitte verschiedene tiefgreifende (bis $^3/_4$ Zoll) sternförmige Narbenmassen von weisser oder hellgrauer Farbe. Das Lebergewebe ist schwer zu schneiden, braunroth und die Schnittfläche grob granulirt. Die Einziehung zwischen den granulis aber schwach. In dem obern Theile des rechten Lappens, und zwar nahe dessen äusseren Rande sowie im lobulus Spigelii findet sich je ein etwa wallnussgrosser Knoten von unregelmässig zackiger Begrenzung. Ersterer ist ringsum im Lebergewebe eingebettet, steht schwach über die Schnittfläche hervor und scheint durch einzelne röthlich ge-

färbte schwache Vertiefungen, in erbsengrosse Lappen getheilt zu sein. Abgesehen von diesen röthlichen Stellen ist die Substanz des Knotens von weissgelber Farbe, auf der Schnittfläche trocken, fest, durchaus homogen. Der andere verhält sich ebenso, wird aber oben von einer besonders dicken schwieligen Masse Narbengewebes begrenzt, in welcher oberhalb des grössern Tumors noch mehrere kleinere von derselben Beschaffenheit eingelagert sind.

Dieselbe schliesst ausserdem eine Lebervene und einen Pfortaderast ein, deren Wand vollständig in dem umgebenden Narbengewebe untergegangen ist. Unter dem Mikroskop besteht Letzteres aus reinem fasrigen Bindegewebe und ist keine scharfe Grenze zwischen ihm und der adventitia der Gefässe zu unterscheiden. Von dem Narbenlager setzen sich ferner nach vorne einer, nach hinten zwei einige Cmt. breite Bindegewebsstreifen eine Strecke weit ins Gewebe fort und gehen endlich, sich in sehr feine Züge theilend, allmälig in Letzteres über.

Die vena cava verläuft in ihrer Furche fast gerade von links nach rechts. Ihr Lumen ist verengt, spaltförmig, seitlich zusammengedrückt. Ihre Wand zeigt neben zahlreichen flachen Höckern und Vertiefungen nach oben zu mehrere bis 2 Mm. hohe Längsfalten. Das Lumen der einmündenden Lebervenen erscheint bei zweien spaltförmig, bei einer sternförmig. Die Längsfalten setzen sich in dieselben hinein fort und heben ihr Lumen an den Einmündungsstellen fast völlig auf, sind aber höchstens 1 Ctm. weit in dasselbe hinein zu verfolgen. Zwei derselben sind im wei-

tern Verlaufe von den oberhalb der vena cava befindlichen Narbenmassen seitlich zusammengedrückt. Ein grösserer Zweig der einen verjüngt sich in der Narbenmasse, sich conisch zuspitzend auf einer kurzen Strecke ganz bedeutend und wird endlich von den Narbenmassen derart seitlich zusammengedrückt, dass seine Wandungen fast verklebt erscheinen. Es findet sich die Intima durch bandartige fast homogene Epithelplatten mit Längskernen und Granulationen eines Gewebes von schwacher hyaliner Grundsubstanz bezeichnet mit mehr weniger trübem Epithellager. Die ganze Gefässwand zeigte sich mitunter mit derberen Strängen von Bindegewebsbündeln und Fibrillen durchsetzt mit sparsamer Entwicklung der Zwischensubstanz. In einzelnen kleinern Gefässluminibus zeigte sich eine mehr weniger grössere Anschwellung an der Intima wie eine Art Bukkel über das Niveau der innern Oberfläche hervorragend und dadurch das Lumen fast verklebend. Gegen die Nachbarschaft ist die Stelle von durchscheinend hornhautartigem Aussehn, während sie in der Tiefe mehr trübe aussieht.

Der Stamm der vena portae ist etwas eng und von vorn nach hinten zusammengedrückt; der hintere und der vordere Theil seiner Wand ist in zahlreiche 1 Mm. hohe und noch niedrigere selten etwas höhere Querfalten gelegt, die im untern Theile sparsam sind, weiter im obern, wo das Gefäss zu drei Viertheilen von Lebersubstanz umgeben ist, dichtgedrängt neben einander liegen. Links und rechts, wo der hintere und vordere Theil der Wand unter ziemlich spitzem Winkel zusammenstossen, fehlen die

Falten fast vollständig. Ganz ähnliche oft noch feinere Faltenbildungen setzen sich meist als Querfalten, in einem Aste als Längsfalten ohne Unterbrechung durch die Zweige erster Ordnung fort. In den kleinern Zweigen ist dieselbe nicht überall, wenn auch meistentheils nachzuweisen und sehr zart. Von den Zweigen der Pfortader ist der eine an einer Stelle stumpfwinklig geknickt. Ein andrer verengt sich plötzlich in der Tiefe einer Einziehung und läuft dann im Grunde der letztern unmittelbar unter der Kapsel neben einer Lebervene mit stark verdickter Wand hin. Seine Wandungen sind nicht wesentlich verdickt, aber in sehr hohe Längsfalten gelegt. Die Wand des ramus sinister wird von den im Lob. spigelii gelegenen Tumor vorgebaucht, ist nicht verdickt aber gefaltet, derselbe schickt zum linken Lappen nur wenige sehr dünne Zweige, von denen im weitern Verlaufe in den festern Narbenlagern obliterirt erscheint. Dagegen ist ein zum lobul. quadratus und die über diesem liegenden Partien des rechten Lappens gehender Zweig gut entwickelt und bildet scheinbar die Fortsetzung der Vene, so dass diese anscheinend unter spitzigem Winkel geknickt ist. An der scheinbaren Knickungsstelle liegt der convexe Theil der Venenwand unmittelbar an festen Bindegewebspartien an, ist aber von letzteren abziehbar und nicht verdickt. An einzelnen Pfortaderästen und Lebervenen, besonders wenn sie in der Nähe von schwieligen Massen liegen, befindet sich eine liniendicke Scheibe von festem Bindegewebe, in welchem die Gefässe zum Theil plötzlich enden. Die meisten grössern Gefässe sind auch in unmittelbarer Nähe der grössern Tumoren

für die Sonde gut durchgängig. Einzelne Gallengänge sind diffus oder sackig erweitert und enthalten weiche Gallenfarbstoffmassen. Alle Ränder der Leber sind stumpf und plump gerundet. In der Leberpforte befindet sich eine haselnussgrosse feste trockne Lymphdrüse, die auf dem Durchschnitte hellgraugelb homogen aussieht. Gallenblase und Gallengänge sind normal, dicke, mässig reichlich dunkle Galle enthaltend. Der Magen ist mit seinem Pylorustheile mit der untern Leberfläche fest verwachsen. Milz reichlich 6 Zoll lang, entsprechend breit und dick. Die Nieren sind schwach verkleinert, die Kapsel aber leicht abziehbar und die Oberfläche glatt. Die Corticalsubstanz schmäler, aber normal, fast schmutzig rothbraun gefärbt, die Pyramiden blassgelblich. Chronischer Magen- und Darmkatarrh.